

2021年2月19日

## 情報公開文書

「食事介入と腸内環境に関する研究」へご協力を頂いた皆さまへ

表題の研究計画「食事介入と腸内環境に関する研究」にご提供頂いた情報や分析データを、富山大学へ提供し、揺らぎに着目した数学理論を用いた解析を行うことを計画しております。その概要を記載いたしますので、ご質問・ご相談等がございます場合、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。ご自身が提供された情報などを提供してほしくないと思われた場合にも、お問い合わせ先までお申し出ください。提供者ご本人あるいはその代理人からお申し出いただいた場合は、情報を提供いたしません。

### 1. 研究課題名

食事介入と腸内環境に関する研究

### 2. 研究責任者

國澤 純：医薬基盤・健康・栄養研究所 ワクチンマテリアルプロジェクト・プロジェクトリーダー

### 3. 本研究課題の目的

食物繊維は大腸で腸内細菌（お腹に住む菌）によって代謝され、その一部は酪酸などの短鎖脂肪酸へと変換されます。腸内細菌が産生する短鎖脂肪酸は、腸管バリア機能向上や腸管免疫制御などの機能が知られており、腸内環境の改善を介して動脈硬化や糖尿病などの生活習慣病の制御に効果があると考えられています。一方で、大麦はβグルカンなどの食物繊維を豊富に含む食品であり、βグルカンには動脈硬化などのリスクを低下させる効果があると言われています。

そこで、本研究では、腸内細菌や食事などの生活習慣と健康（疾患）の関連性を明らかにし、大麦を含む食品「スープで食べるもち麦シリーズ」の摂取が腸内環境や健康（疾患）の状態に及ぼす影響を検証することを目的とします。この研究を通じて、大麦の健康価値を明らかにし、市民の健康増進ならびに地域の活性化に繋がることを狙いであり、将来的には生活習慣や常在細菌叢の改善による疾患の予防法や健康法の開発を目指しています。

### 4. 対象となる方の試料の収集期間および研究期間

2020年6月から2020年12月までの期間に「食事介入と腸内環境に関する研究」（研究期間：2020年6月～2025年3月）にご同意いただいた方から収集した情報を研究対象とします。

### 5. 揺らぎに着目した数学理論を用いた解析の目的と方法、富山大学との共同研究について

腸内細菌は様々な病気と関連していることが明らかになってきていますが、これまでの研究では、病気の

人と健康な人を比較するのが一般的でした。しかし、今回の研究では、病気ではないけれど病気に近づいているような状態、いわゆる未病という考え方に注目したいと考えています。富山大学の研究チームでは、メタボリックシンドロームの未病を科学的かつ定量的に評価するため、生体信号の揺らぎに着目した数学理論である動的ネットワークバイオマーカー理論を用いて、健康な状態から病気の状態へと遷移する直前において生体信号の揺らぎが増加することを明らかにし、「揺らぎ」を検出することで未病を検出できるようにしました。今回の研究では、富山大学の小泉桂一先生の研究グループと協力して、健康（疾患）の新たな指標の1つとしての「揺らぎ」と腸内細菌や食事などの生活習慣、大麦の摂取などの関連性を明らかにしたいと考えており、将来的には、病気の早期発見や発症前における治療など新しいヘルスケア創出へ繋がると期待しています。

そのため、皆様からご提供頂いた情報（健康診断結果やアンケート情報、腸内細菌の分析データなど）を富山大学へ提供し、分析します。ただし、個人を特定できる情報は富山大学へは一切提供しません。また、本研究を富山大学で実施するにあたり、富山大学で研究倫理審査を受けて機関長の許可を得て実施します。

## 6. お問い合わせ先

医薬基盤・健康・栄養研究所 ワクチンマテリアルプロジェクト

國澤 純

〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ 7-6-8

電話 072-641-9871